

SISTEM APLIKASI PENGATURAN LAYANAN PERCETAKAN DOKUMEN DI PERPUSTAKAAN DENGAN MENGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA

Makalah

Program Studi Informatika

Fakultas Komunikasi dan informatika



Diajukan Oleh :

Galih Dwi Prasetyo

Dr.,Ir. Bana Handaga,M.T.

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014

HALAMAN PENGESAHAN

Publikasi ilmiah dengan judul :

SISTEM APLIKASI PENGATURAN LAYANAN PERCETAKAN
DOKUMEN DI PERPUSTAKAAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA
PEMROGRAMAN JAVA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Galih Dwi Prasetyo

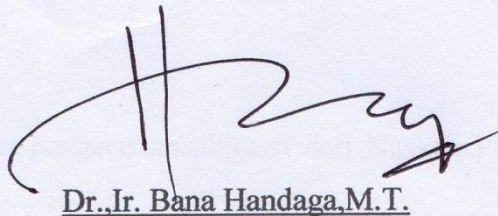
L200100106

Telah disetujui pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 5 Desember 2014

Pembimbing :



Dr., Ir. Bana Handaga, M.T.

NIK : 793

Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal : 9 Desember 2014

Mengetahui :

Ketua prodi studi

Informatika



Dr. Hera Supriyono, M.sc

NIK : 970



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@fki.ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

/A.3-II.3/INF-FKI/XII/2014

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : GALIH DWI PRASETYO
NIM : L200100106
Judul : SISTEM APLIKASI PENGATURAN LAYANAN PENCETAKAN
DOKUMEN DI PERPUSTAKAAN DENGAN MENGGUNAKAN
BAHASA PEMROGRAMAN JAVA
Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 2 Desember 2014

Biro Skripsi

Informatika

Adjie Sapetra, S.Kom

Turnitin Originality Report

SISTEM APLIKASI PENGATURAN
LAYANAN PERCETAKAN DOKUMEN DI
PERPUSTAKAAN DENGAN
MENGUNAKAN BAHASA
PEMROGRAMAN JAVA by Galih Dwi
Prasetyo

Similarity Index	Similarity by Source
11%	Internet Sources: 6% Publications: 0% Student Papers: 7%

From publikasi (publikasi)

sources:

Processed on 27-Nov-2014 09:34 WIB
ID: 483088302
Word Count: 3899

1 3% match (student papers from 30-Jun-2014)
Class: publikasi maret 2014
Assignment:

Paper ID: 437305930

2 1% match (Internet from 18-Oct-2011)
<http://bulbuldani.wordpress.com/author/bulbuldani/>

3 1% match (student papers from 27-Jun-2014)
Class: publikasi maret 2014
Assignment:

Paper ID: 436875104

4 1% match (Internet from 30-Aug-2013)
<http://www.hilman.web.id/posting/tag?tag=data>

5 1% match (student papers from 19-Jul-2013)
[Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2013-07-19](#)

6 1% match (Internet from 04-Aug-2013)
http://upi-yptk.ac.id/ejournal/File_Jurnal/Jurnal%20-%20Febrianto%20-%2009101152630141.pdf

7 1% match (student papers from 19-Jul-2013)
[Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2013-07-19](#)

8 < 1% match (student papers from 19-Jul-2013)
[Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2013-07-19](#)

9 < 1% match (Internet from 20-Apr-2012)
<http://ridacoprinting.com/blog/313>

< 1% match (Internet from 16-Oct-2014)

SISTEM APLIKASI PENGATURAN LAYANAN PERCETAKAN
DOKUMEN DI PERPUSTAKAAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA
PEMROGRAMAN JAVA

Galih Dwi Prasetyo, Bana Handaga

Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

e-mail : oktyga3@gmail.com

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi pada saat ini telah merubah pola kerja manusia menjadi semakin cepat, efektif dan efisien dalam melakukan suatu pekerjaan terutama dalam pengelolaan data. Maka perlu adanya penyesuaian anatar pola kerja dengan perkembangan teknologi. Salah satunya dalam bidang percetakan, pada umumnya perpustakaan mempunyai fasilitas baca buku, meminjam buku, dan fasilitas lainnya untuk semua pengunjung perpustakaan tersebut. Akan tetapi banyak sekali perpustakaan yang belum menyediakan fasilitas percetakan (printing) yang dibutuhkan oleh pengunjung dengan sistem aplikasi yang terorganisasi yang akan memberikan kemudahan terhadap pengunjung dalam melakukan percetakan dengan mengembangkan teknologi bahasa pemrograman, untuk membuat suatu sistem aplikasi transaksis pelayanan percetakan atau disebut, *Printing Service*, yang pada saat ini transaksi pembayarannya masih bersifat manual.

Dengan demikian Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java dapat membantu dalam meningkatkan kualitas percetakan dan transaksi pembayarannya. Pada aplikasi ini memberikan kemudahan dalam melakukan percetakan dan sistem transaksi pembayarannya yaitu, dengan menggunakan saldo yang secara otomatis akan berkurang.

Hasil yang diperoleh berdasarkan penilaiannya user melalui kuisisioner yang telah diujikan pada pengunjung perpustakaan aplikasi ini dapat membantu dalam transaksi percetakan dengan efektif dan praktis dengan presentase interpretasi 85%. Sedangkan hasil kuisisioner yang telah diujikan pada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta didapatkan hasil presentase interpretasi sebesar 78% menyatakan aplikasi ini layak dioperasikan di perpustakaan.

Kata kunci : Java, pelayanan percetakan, perpustakaan, perkembangan teknologi.

PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi telah merubah pola kerja manusia menjadi semakin cepat dalam melakukan suatu pekerjaan terutama dalam pengelolaan data. Maka perlu adanya penyesuaian antara pola kerja dengan perkembangan teknologi. Dengan demikian pentingnya sistem informasi dapat membantu dalam meningkatkan kualitas informasi.

Kemudahan dan kecepatan serta tuntutan dalam pelayanan informasi dan pengolahan informasi secara integrasi semakin penting dan dibutuhkan pada setiap bidang pekerjaan, salah satunya dalam bidang percetakan untuk memberikan pelayanan transaksi percetakan kepada pelanggan dengan lebih baik lagi.

Percetakan merupakan teknologi yang memproduksi salinan dari sebuah gambar, kata-kata diatas sebuah objek yaitu kertas, kain dan permukaan lainnya. Pada kehidupan sehari-hari banyak percetakan dapat diproduksi yaitu berupa buku, kalender, surat kabar, poster, perangko, dokumen-dokumen, dan juga bahan lainnya. Dari hasil percetakan dapat memberikan informasi dengan cepat ke semua orang, dan percetakan dianggap sebagai salah satu penemuan yang paling penting di dalam sejarah peradaban manusia.

Pada umumnya perpustakaan mempunyai fasilitas baca buku, meminjam buku, dan fasilitas WIFI untuk semua pengunjung perpustakaan tersebut. Akan tetapi banyak sekali perpustakaan yang belum menyediakan fasilitas percetakan (*printing*) yang sangat dibutuhkan oleh pengunjung dengan system aplikasi yang terorganisasi yang akan memberikan kemudahan terhadap pengunjung dalam melakukan percetakan yang terorganisasi dengan mengembangkan teknologi bahasa pemrograman untuk membuat suatu sistem

aplikasi transaksi pelayanan percetakan atau disebut *printing service*, yang pada saat ini transaksi pembayarannya masih bersifat manual.

Pada uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java.

TINJAUAN PUSTAKA

Prima Allit Laventosa (2009) sistem transaksi pembayaran dengan menggunakan teknologi E-card berbasis barcode yang dapat menyediakan kemudahan dalam transaksi pembayaran dan manajemen pengelolaan.

Nurhayati (2011) teknologi telah merubah pola kerja manusia semakin cepat efektif dan efisien dalam melakukan suatu pekerjaan terutama dalam pengelolaan data. Dengan demikian pentingnya sistem informasi dapat membantu dalam peningkatan kualitas informasi.

Landasan teori yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah :

1. Aplikasi desktop

Menurut Johnson dan Foote, (1988) aplikasi teknologi berorientasi objek menjalankan evolusi teknologi komponen dari pustaka fungsi terpakai ulang menuju pustaka kelas berorientasi objek. Untuk mewujudkan avodkasi suatu pendekatan spesifik ke pemrograman komputer, satu hal yang mendesak yang diperlukan sebagai profesi rekayasa dan advokasi dari kodifikasi praktis yang disarankan dalam bentuk metodologi rekayasa perangkat lunak atau *software*.

2. Teknologi java

Sebagai sebuah bahasa pemrograman java dapat membuat seluruh bentuk aplikasi, *desktop*, *web* dan lainnya,

sebagaimana dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman konvensional yang lain.

Java adalah bahasa pemrograman yang berorientasi objek (OOP) dan dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi. Perkembangan java tidak hanya terfokus pada satu sistem operasi, tetapi dikembangkan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat *open source*.

3. NetBeans IDE 7.2.1

Netbeans adalah sebuah aplikasi dari IDE NetBeans yang dirilis oleh *Sun Microsystems* pada awal februari 2006. Pada netbeans terdapat tambahan yang berupa modul *Mattise GUI Builder (project mattise)* yang berguna untuk memudahkan perancangan GUI yang memakai konsep *layout* baru secara mudah dan praktis.

4. PhpMyAdmin/MySQL

Pada tahun 1994 sebuah perusahaan mengembangkan *software* dan konsultan database bernama *MySQL AB* yang berlokasi di Negara Swedia waktu itu oleh perusahaan yang bernama *TcXDataKonsultans AB*. Tujuan awal dikembangkan *MySQL* adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis web pada client yang dirilis oleh *Michael Monty Wide Niuse* dan di kembangkan oleh *Sun Microsystem* pada tahun 2008 sehingga menjadi *platform open source* terbesar.

5. Hardware Printer

Printer merupakan alat keluaran dari komputer dengan hasil berupa tulisan atau gambar pada media kertas atau media lainnya yang mendukung. Ada jenis printer yang umum digunakan yaitu *printer doc*

matrics, printer injek, dan printer jenis laser.

6. Balsamiq Mockups

Balsamiq mockups merupakan sebuah aplikasi wireframing yang praktis membantu anda untuk bekerja lebih cepat dan smarter, aplikasi ini mereproduksi pengalaman sketsa yang anda buat dipapan tulis, tetapi menggunakan komputer, dan tidak menggunakan papan tulis lagi. Dengan aplikasi ini pekerjaan anda akan lebih efisien dan praktis.

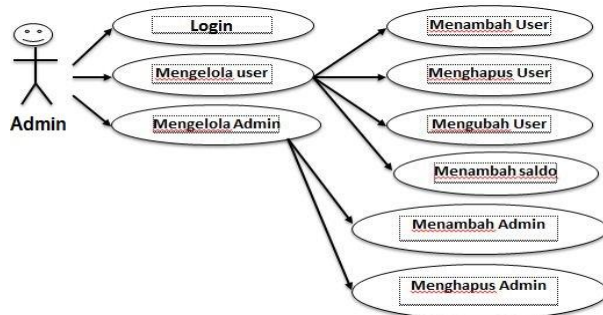
METODE PENELITIAN

Perancangan dan penerapan Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java melalui beberapa tahapan dan proses. Hal ini dilakukan agar menghasilkan penelitian yang bermutu dan sesuai dengan tujuan itu sendiri, alur penelitiannya sebagai berikut :

1. Analisa kebutuhan adalah proses untuk melakukan analisa terhadap kebutuhan apa saja yang diperlukan sebelum merancang aplikasi tersebut.
Kebutuhan yang diperlukan antara lain:
 - a. Pernyataan masalah atau *problem statement* merupakan langkah awal dalam memecahkan masalah, pembuatan pernyataan masalah sangat membantu dalam merancang sebuah sistem, sebab dari pernyataan masalah, masalah-masalah yang muncul dapat diatasi dengan adanya sistem baru.
 - b. Aktor, dalam *sistem aplikasi pengaturan layanan percetakan dokumen di perpustakaan dengan menggunakan bahasa pemrograman java* terdapat dua aktor yang sangat penting yaitu *admin* dan *user*.

- c. Use Case, berfungsi untuk menggambarkan sebuah interaksi user, admin dengan sistem.

a) Use Case Admin



Gambar 1. Use Case Admin

Admin mempunyai kewenangan penuh untuk subsistem mengelola user dan administrator itu sendiri. Seorang admin atau administrator harus login terlebih dahulu agar dapat mempunyai hak akses untuk mengelola atau pelayanan user dan administrasi.

b) Use Case User



Gambar 2 Use Case User

Use Stories dalam sistem aplikasi User ini sebagai berikut :

- Yang pertama, User akan melakukan pendaftaran awal dengan mengisi lembar formulir pendaftaran dengan benar dan selanjutnya diserahkan kepada administrator.
- User yang sudah terdaftar di persilahkan untuk mengisi saldo awal dengan mengunjungi Administrasi, dengan syarat menunjukan Kartu Anggota Perpustakaan (KAP).
- Selanjutnya User sudah dapat melakukan pelayanan percetakan ini,

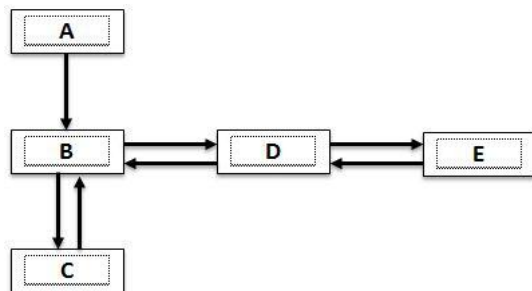
seperti biasa pada umumnya, User akan membuka *file*-nya melalui “Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java”.

- Untuk bisa melakukan proses percetakan atau *printing*, User akan diminta untuk melakukan *Login* terlebih dahulu, dengan memasukkan NID dan *Password* yang sudah terdaftar pada sistem tersebut.
- Setelah user berhasil login maka dapat memilih fasilitas *file* apa yang akan di cetak pada *form menu file*. Pada menu *file* terdapat beberapa pilihan fasilitas file antara lain *docx*, *xlsx*, *pdf*, *power point* dan juga dapat melihat profil *user*.
- User dapat melakukan proses selanjutnya User membuka *file* yang akan dicetak dan juga dapat melihat jumlah saldo yang dikeluarkan dan jumlah saldo yang tersisa, selanjutnya menunggu sampai proses tersebut selesai. Setelah proses percetakan atau *Printing* selesai sistem akan memberitahu lagi berapa jumlah saldo User yang tersisa dan secara *Otomatis* User akan kembali ke *form menu file*, untuk memastikan apakah user akan melanjutkan percetakan lagi atau keluar (*logout*).
- User juga dapat melihat profilnya dan juga dapat mengganti password baru untuk meningkatkan sistem keamanan user.
- Kebutuhan *software* dan *hardware*, dalam pembuatan aplikasi ini terdapat beberapa kebutuhan *software* dan *hardware*, antara lain : Sistem Operasi windows7, NetBeans IDE 7.2.1 JDK, XAMPP/phpMyadmin/MySQL, Note ++, Balsamiq Mockup, sedangkan

hardware yang digunakan adalah : Personal komputer/laptop prosesor intel core duo, Ram 2gb, Harddisk 320gb, Printer EPSON dan Swith.

2. Perancangan desain aplikasi merupakan tahap rancangan bagaimana jalanya sistem aplikasi tersebut dapat berjalan, sesuai dengan tujuan dan sasaran aplikasi tersebut.

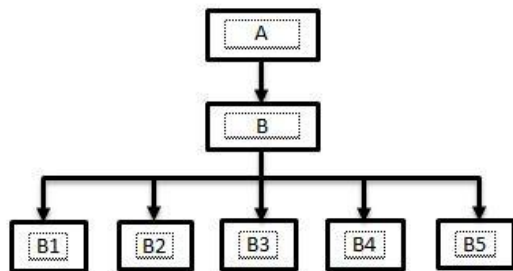
a. Rancangan aplikasi user



Gambar 3. Rancangan Struktur Aplikasi User

Keterangan : A=Login aplikasi user, B= Menu File, C=Menu Printing, D=Informasi Profil user, E = Menu Mengganti Password

b. Rancangan aplikasi admin

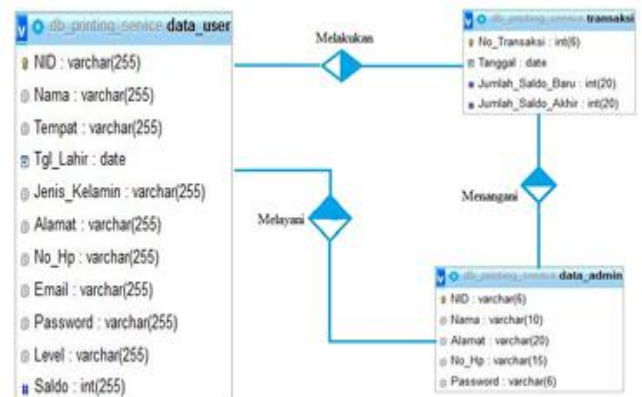


Gambar 5. Rancangan Struktur Aplikasi Administrasi

Keterangan : A = Login aplikasi Administrasi, B = Menu Utama Administrasi, B1 = Menginput Data, B2 = Menghapus Data, B3 = Mengedit Data, B4 = Mengisi Saldo, B5 = Menambah Admin

3. Membuat rancangan database, setelah data terkumpul langkah selanjutnya membuat database sebagai tempat

penyimpanan data diinput oleh administrator. Pembuatan ERD pada Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java.



Gambar 7. ERD

4. Membuat user interface merupakan tampilan antarmuka yang digunakan oleh admin dan User, setelah basis data dibuat. Yang berfungsi untuk mengelola transaksi dan melakukan proses *printing service* atau percetakan.

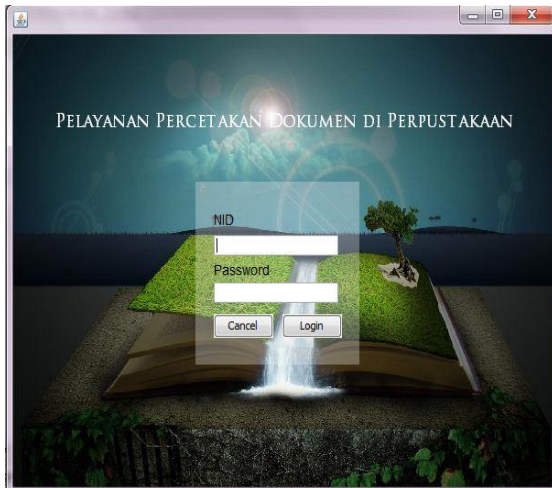
ANALISA DAN HASIL PEMBAHASAN

1. Hasil Pembahasan

Hasil yang dicapai dalam penelitian ini adalah “Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java” yang diterapkan pada aplikasi *desktop windows*. Adapun hasil dari penyusunan tugas akhir ini berupa aplikasi pengaturan layanan percetakan dokumen dengan berbasis desktop pada windows menampilkan beberapa menu.

a. Login Aplikasi

Pada sistem *login* diatas berfungsi sebagai untuk membatasi pengguna yang tidak mempunyai hak akses untuk membuka aplikasi *printing service* untuk *user* dan aplikasi administrasi untuk administrator.



Gambar 8. Login Aplikasi User



Gambar 9. Login Aplikasi Administrasi

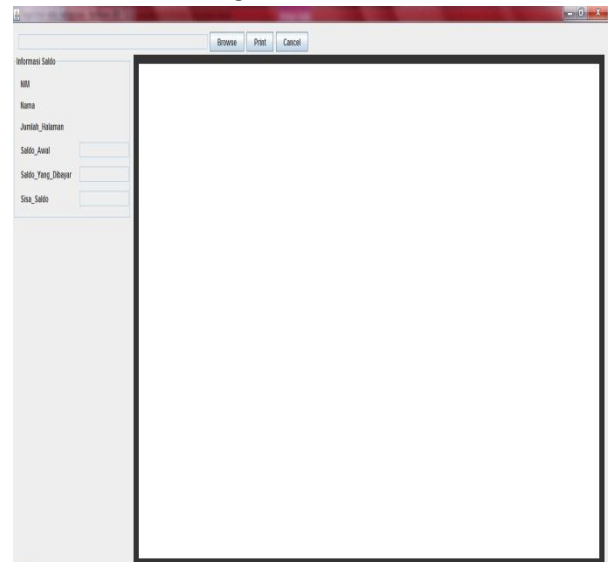
b. Menu File user

Pada menu file diatas terdiri dari beberapa pilhan file yang bisa dicetak antara lain : file docx, xlsx, pdf, pptx dan juga menu profil user.



Gambar 10. Form Menu File

c. Menu Printing



Gambar 11. Form Menu Printing

Menu printing merupakan menu yang digunakan user untuk melakukan fasilitas percetakan. Dalam form menu utama *printing service* terdapat tombol untuk melakukan percetakan, yaitu tombol *print*. Sebelum melakukan percetakan atau *printing*, User akan membuka *file*-nya dengan cara *browser file*, dan mendapatkan informasi berapa jumlah saldo awal, berapa jumlah saldo yang akan dikeluarkan, juga mendapatkan informasi berapa jumlah saldo yang tersisa atau saldo akhir.

d. Menu Profile



Gambar 12. Menu Profil User

Menu profil merupakan rancangan form yang berisi tentang profil user yang

sudah terdaftar dan informasi berupa jumlah atau nominal saldo yang dimilikinya. Pada form ini *user* juga dapat mengganti *password*-nya, agar sistem keamanan *user* tetap selalu terjaga

e. *Menu Mengganti Password*

Gambar 13. *Menu Mengganti Password*

Form menu mengganti *password user* merupakan subsistem yang berfungsi untuk mengganti *password user* untuk meningkatkan sistem keamanan *user*.

f. *Menu Utama Administrasi*

NID	Nama	Password	Saldo
L200100106	Gaith Dwi Prasetyo	mojorejo	101800

Gambar 14. *Form Menu Administrasi*

Pada form menu utama diatas yaitu berfungsi menampilkan data – data *User* atau member yang terdaftar agar dapat di pantau atau di kontrol oleh administrator dan juga terdapat tujuh tombol fungsi utama yaitu mengimput data *User*,

menghapus data *User*, mengubah atau mengedit data *User*, menambah atau pengisian saldo *User*, menambah administrator, tombol *Refresh*, dan tombol *exit* atau keluar aplikasi.

g. *Subsistem Input Data*

Subsistem form penginputan data *User* merupakan halaman untuk memasukan data *User* pada sistem database.

Gambar 15. *Form Menu Input Data*

h. *Subsistem Delete*

Gambar 16. *Form Menu Hapus Data*

Subsistem from menghapus data *user* atau member merupakan halaman untuk menghapus semua data *user* yang tersimpan.

i. *Subsistem Edit*

Pada Subsitem form mengedit atau mengubah Data *User* di atas merupakan halaman untuk mengedit semua data *User* kecuali NID *User* yang sudah tersimpan dalam database.

Gambar 17. Form Menu Edit Data

j. *Subsistem* Pengisian Saldo

Gambar 18. Form Menu Pengisian Saldo

Subsistem form menambah saldo *User* diatas merupakan halaman untuk pengisian saldo awal *User* yang baru saja melakukan Regristrasi data dan penambahan saldo bagi *User* yang lama.

k. *Subsistem* Menambah Aministrator

Gambar 19. Form Menu Data Administrator

Pada subsistem form menambah administrator diatas merupakan halaman untuk penginputan data administrator yang baru, agar mempunyai semua hak akses. Dalam form ini terdapat penginputan dan penghapusan data administrator, juga seorang administrator dapat memonitoring data – data administrator dalam taber data administrator.

2. Hasil Pengujian

Pengujian program bertujuan menghindari kesalahan pada program yang dibuat. Pengujian program “*Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java*” dilakukan dengan dua cara yaitu pengujian dengan metode black box dan pengujian kuisisioner dengan mengambil 10 orang (user dan admin) untuk menjadikan responden dengan memberikan lembar pertanyaan dalam kuisisioner.

Tabel 1. Pengujian sistem dengan *Black Box*

No	Fungsi	Status
1	Form Login <i>Printing/User</i>	Baik
2	Form Login Admin	Baik
3	Form Menu File	Baik
4	Word, Excel, PDF, PPT, Profil	Baik
5	Form Menu Utama Administrasi	Baik
6	Form Penginputan Data	Baik
7	Form Panghapusan Data	Baik
8	Form Edit Data	Baik
9	Form Pengisian Saldo	Baik
10	Form Data Administrator	Baik
11	<i>Refresh</i>	Baik
12	Keluar Form Menu Utama Administrasi	Baik
13	Form Mengganti Password	Baik

Tabel 2. *Tabel Rekap Kuesioner oleh Anggota*

No	Unsur Penelitian	Jawaban					Skor	Presentase Interpretasi (%)
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	Aplikasi mudah untuk dioperasikan	1	7	-	-	-	33	82.50%
2	Mudah melakukan transaksi	3	5	-	-	-	35	87.50%
3	Kecepatan loading aplikasi cepat	3	5	-	-	-	35	87.50%
4	Melakukan percetakan lebih mudah dan praktis	6	1	1	-	-	35	87.50%
5	Transaksi lebih efektif, akurat, dan efisien	4	4	-	-	-	37	92.50%
6	Mudah melakukan pendaftaran	2	6	-	-	-	34	85%
7	Sistem aplikasinya mudah diakses	2	6	-	-	-	34	85%
8	Semua fungsi berjalan dengan baik	-	7	1	-	-	31	77.50%
9	Tampilan sistem aplikasi menarik	2	5	1	-	-	33	82.50%
10	Tampilan sistem aplikasi mudah dimengerti	2	6	-	-	-	34	85%

keterangan :

5 = Sangat Setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Netral (N)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

Jumlah responden 8, skor Max = 5 x 8 =40 (SS), skor Min = 1 x 8 = 8 STS.

$$\text{Prosentase Interpretasi (P)} = \frac{\text{Skor (S)}}{\text{SMax}} \times 100\%$$

Tingkat Prosentase Interpretasi :

Angka 0% - 2% = Sangat Lemah

Angka 21% - 40% = Lemah

Angka 41% - 60% = Cukup

Angka 61% - 80% = Kuat

Angka 81% - 100% = Sangat Kuat.

Keterangan dari tabel 2, 8 responden menyatakan bahwa :

1. Dari pernyataan aplikasi mudah dioperasikan terdapat 1 responden sangat setuju (SS), dan 7 responden mengatakan setuju (S), dengan ini dapat diperoleh penilai Prosentase Interpretasi 82.50% maka dapat disimpulkan aplikasi ini mudah dijalankan.

2. Mudahnya melakukan transaksi pada aplikasi ini ada 3 responden sangat setuju (SS) dan 5 responden mengatakan setuju dan hasil Prosentase Interpretasi terdapat 82.50% dengan demikian maka dapat disimpulkan dalam melakukan transaksi sangat mudah.
3. Untuk kecepatan loding pada aplikasi ini dapat diperoleh hasil 3 responden sangat setuju (SS), 5 responden mengatakan setuju (S), dan juga di dapat Prosentase Interpretasi 87.50%, maka dapat di simpulkan kecepatan aplikasi ini kuat.
4. Untuk pelayanan percetakan dengan aplikasi ini dapat dilakukan dengan mudah dan praktis, karena dari hasil 6 responden sangat setuju (SS), 1 responden setuju (S) sedangkan 1 responden menyatakan netral (N) dan juga di dapatkan hasil Prosentasi Interpretasi 87.50% maka pelayanan percetakan dengan aplikasi dapat dilakukan dengan mudah dan praktis.
5. Untuk transaksi pembayarannya dengan aplikasi ini yaitu lebih efektif, akurat dan efesien, karena penilai

responden yaitu sebesar 4 responden sangat setuju (SS) dan 4 responden setuju (S) maka di dapatkan hasil Prosentase Interpretasi 92.50% dengan ini dapat dijelaskan bahwa transaksi pembayarannya dengan aplikasi ini sangat efektif, akurat dan efisien.

6. Dengan aplikasi ini user mudah melakukan pendaftaran, karena dari 8 responden 2 diantaranya sangat setuju (SS), 6 responden setuju (S) dan di dapatkan hasil Prosentase Interpretasi 85% dengan ini menyantakan bahwa pendaftaran sangat mudah.
7. Untuk aplikasinya sendiri, sangat mudah diakses, karena di dapat kan hasil dari responden, 2 responden sangat setuju (SS), 6 responden setuju (S), dan di dapatkan hasil prosentase Interpretasi 85% maka dapat di simpulkan bahwa aplikasi ini sangat mudah di akses.
8. Proses aplikasi ini berjalan dengan baik, dari 8 responden 7 renponden setuju (S), 1 responden mengatakan netral (N) dan hasil prosentase Interpretasi 77.50% maka dapat dikatakan aplikasi ini berjalan dengan baik.
9. Untuk tampilannya sendiri aplikasi ini sangat menarik karena dari 8 responden 2 renponden sangat setuju (SS), 5 responden setuju (S), 1 responden memberikan penilaian netral (N) dan hasil Prosentase Interpretasi 82.50% maka terbukti bahwa aplikasi ini memang menarik.
10. Tidak juga menarik aplikasi ini juga mudah dimengerti atau dijalankan, dari 8 responden 2 responden sangat setuju (SS), 6 responden setuju (S) dan dari hasil Prosentase Interpretasi 85% maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini mmudah di mengerti.

Tabel 3. *Tabel Rekap Kuesioner oleh Staf Perputakaan UMS*

No	Unsur Penelitian	Jawaban					Skor	Presentase Interpretasi (%)
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	Apakah aplikasi ini sudah layak memberikan fasilitas percetakan di perpustakaan	-	2	-	-	-	8	80%
2	Mudah melakukan transaksi pembayaran	-	2	-	-	-	8	80%
3	Apakah aplikasi ini layak dioperasikan di perpustakaan	-	2	-	-	-	8	80%
4	Melakukan percetakan lebih mudah dan praktis	-	2	-	-	-	8	80%
5	Transaksi lebih efektif, akurat, dan efisien	-	1	-	1	-	6	60%
6	Mudah melakukan pendaftaran	-	2	-	-	-	8	80%
7	Sistem aplikasinya mudah diakses di perpustakaan	-	2	-	-	-	8	80%
8	Semua fungsi berjalan dengan baik	1	1	-	-	-	9	90%
9	Tampilan sistem aplikasi menarik	1	1	-	-	-	9	90%
10	Tampilan sistem aplikasi mudah dimengerti	1	1	-	-	-	9	90%

keterangan :

5 = Sangat Setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Netral (N)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

Jumlah responden 8, skor Max = $5 \times 2 = 10$ (SS), skor Min = $1 \times 2 = 2$ STS.

$$\text{Prosentase Interpretasi (P)} = \frac{\text{Skor (S)}}{\text{SMax}} \times 100\%$$

Tingkat Prosentase Interpretasi :

Angka 0% - 2% = Sangat Lemah

Angka 21% - 40% = Lemah

Angka 41% - 60% = Cukup

Angka 61% - 80% = Kuat

Angka 81% - 100% = Sangat Kuat.

Keterangan dari tabel 3. Tabel Rekap Kuisioner Staf Perpustakaan UMS

1. Untuk kelayakan aplikasi ini sebagai fasilitas perpustakaan yaitu dengan hasil penilaian 2 responden setuju (S), dan juga di dapatkan hasil Prosentase Interpretasi 80% maka dapat dibuktikan bahwa aplikasi ini layak sebagai fasilitas di perpustakaan.
2. Mudahnya melakukan transaksi pada aplikasi ini ada 2 responden mengatakan setuju dan hasil Prosentase Interpretasi terdapat 80% dengan demikian maka dapat disimpulkan dalam melakukan transaksi sangat mudah.
3. Dari pernyataan aplikasi layak di operasikan di perpustakaan terdapat 2 responden mengatakan setuju (S), dengan ini dapat diperoleh penilai Prosentase Interpretasi 80% maka dapat disimpulkan aplikasi ini layak dijalankan di perpustakaan.
4. Untuk pelayanan percetakan dengan aplikasi ini dapat dilakukan dengan mudah dan praktis, karena dari hasil 1 responden setuju (S) dan juga di dapatkan hasil Prosentasi Interpretasi 80% maka pelayanan percetakan dengan aplikasi dapat dilakukan dengan mudah dan praktis.
5. Untuk transaksi pembayarannya dengan aplikasi ini yaitu lebih efektif, akurat dan efesien, karena penilai responden yaitu sebesar 1 responden setuju (S) dan 1 responden tidak setuju (TS) maka di dapatkan hasil Prosetase Interpretasi 60% dengan ini dapat dijelaskan bahwa transaksi pembayarannya dengan aplikasi ini cukup efektif, akurat dan efesien.
6. Dengan aplikasi ini user mudah melakukan pendaftaran, karena dari 2 responden 2 diantaranya setuju (S), dan didapatkan hasil Prosentase Interpretasi 80% dengan ini menyantakan bahwa pendaftaran sangat mudah.
7. Untuk aplikasinya sendiri, sangat mudah diakses di perpustakaan, karena di dapat kan hasil dari responden, 2 responden setuju (S), 6 dan di dapatkan hasil prosentase Interpretasi 80% maka dapat di simpulkan bahwa apilkasi ini sangat mudah di akses di perpustakaan.
8. Proses aplikasi ini berjalan dengan baik, dari 2 responden 1 renponden sangat setuju (SS), 1 responden mengatakan setuju (S) dan hasil prosentase Interpretasi 90% maka dapat dikatakan aplikasi ini berjalan dengan baik.
9. Untuk tampilannya sendiri aplikasi ini sangat menarik karena dari 2 responden 1 renponden sangat setuju (SS), 1 responden setuju (S), dan hasil Prosentase Interpretasi 90% maka terbukti bahwa aplikasi ini memang menarik.
10. Tidak juga menarik aplikasi ini juga mudah dimengerti atau dijalankan, dari 2 responden 1 responden sangat setuju

(SS), 1 responden setuju (S) dan dari hasil Prosentase Interpretasi 90% maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini mmudah di mengerti.

3. Analisa dan Pembahasan

Dalam perancangan "*Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java*" penulisan mengalami beberapa hambatan mempengaruhi hasil dan kinerja sistem. Ada beberapa kelebihan dan kekurangan system ini dibandingkan dengan pelayanan sebelumnya yang masih bersifat manual. Kelebihan dan kekurangan ini antara lain :

a. Kelebihan

"*Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java*" sebagai alat pelayanan percetakan yang diberikan oleh fasilitas kampus untuk mahasiswa-nya.

Kelebihan dari sistem ini antara lain :

- a) Data transaksi khususnya pengisian saldo dan percetakan akan lebih akurat sebab data saldo diambil dari system bukan secara manual, sehingga meminimalisi unsur manipulasi data.
- b) Admin lebih mudah menemukan data transaksi sebab system dilengkapi fungsi pencarian data pada database.
- c) Sistem sudah dapat diakses secara *client-server* sehingga *user* dapat melakukan pendaftaran data diri secara langsung.

b. Kekurangan

"*Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java*" sebagai alat pelayanan percetakan yang diberikan oleh fasilitas perpustakaan untuk pengunjungnya juga mempunyai

kekurangan yaitu, pembuatan system ini terfokus kepada fungsi penyimpanan data, pemanggilan data, dan menampilkan data sehingga masih banyak fungsi-fungsi lain yang belum dioptimalkan seperti tampilan, keamanan, dan lain sebagainya.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan :

- a. Telah dibuatnya Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java dengan baik yang bermanfaat untuk pengunjung dalam pelayanan percetakan di perpustakaan.
- b. Hasil yang diperoleh berdasarkan penelian user melalui kuisisioner yang telah diujikan pada pengunjung atau anggota perpustakaan terhadap Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java didapatkan kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat membantu pelayanan percetakan yang lebih baik dengan presentase interperasi sebesar 85%. Sedangkan hasil kuisisioner yang telah diujikan pada star perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta didapatkan hasil presentase interpretasi sebesar 78% menyatakan aplikasi ini layak dioperasikan di perpustakaan.

2. Saran

Berdasarkan evaluasi terhadap proses dan hasil yang diperoleh dari Sistem Aplikasi Pengaturan Layanan Percetakan Dokumen di Perpustakaan dengan Menggunakan Bahasa Pemrogrman Java, maka saran-saran untuk pengembang selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai media transaksi pembayaran

- percetakan yang praktis dan efektif dengan kemajuan jaman.
- b. Fitur-fitur yang ada pada aplikasi percetakan ini masih kurang, sehingga untuk pengembangan selanjutnya disarankan untuk ditambah fitur-fitur yang lain.
 - c. Penelitian selanjutnya dapat membuat aplikasi yang lebih interaktif lagi. Penyimpanan database masih bersifat sederhana, sehingga untuk pengembang selanjutnya dapat dibuat lebih besar kapasitas penyimpanan databasenya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ellit Laventosa, Prima. 2009. Pengembangan Sistem Transaksi Pembayaran Food Court Dengan Teknologi E-Card Berbasis Barcode. Skripsi. Jurusan Teknik Elektro. Malang : Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.*
- Nurgiyanti. 2011. Pengembangan system informasi layanan persuratan (studi kasus : kantor kelurahan bamboo apus kota tangerang selatan). Skripsi. Jakarta : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatulloh Jakarta.*
- G.Hartati Sri, B.Suharto Herry, M. Wijono Susilo. 2006 . Pemrograman GUI Swing Java dengan NetBeans 5. Yogyakarta: Andi.*
- Sirmarta Janner. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: Andi*
- Wahana Komputer. 2010. Membangun Gui dengan Java Netbeans 6.5. Yogyakarta: Andi.*
- Wahana Komputer 2006. Pengenalan Hardware. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.*
- <https://balsamiq.com/> (diakses pukul 21.58 wib, 27 Agustus 2014).
- Y.Maryono & B.Patmi Istiana. 2007. Teknologi Informasi Dan Komunikasi. Bogor: Yudhisti.*